Acanthaceae africanae. I.

Von

G. Lindau.

Mit 1 Holzschnitt.

Thunbergia L. f.

Th. Petersiana Lindau n. sp.; scandens; foliis longe petiolatis cordatis apice acuminatis, margine sinuatis dentibus acutis, palmatinerviis, pilosis; floribus solitariis, axillaribus; bracteolis 3-carinatis, reticulatis; calyce truncato; filamentis aequalibus, latis, antheris apice et ad basin loculorum longe calcaratis; stigmate ut in *Th. Stuhlmanniana.*

Th. chrysops Kl. (non Hook.) in Peters, Mozamb. p. 196.

Stengel dünn mit einzelnen Haaren. Blätter mit dünnen, bis 5 cm langen, behaarten Stielen, herzförmig, oben lang zugespitzt, unten herzförmig, seltener etwas abgerundet, am Rande weit gebuchtet mit scharf zugespitzten Zähnen, 7,5 × 6 cm, beiderseits etwas behaart, dünn, mit 7 Nerven am Grund. Blüten axillär, einzeln, violett, unten heller, mit etwa 30 mm langem, dünnem, kahlem Stiel. Bracteolen länglich, spitz, behaart, 21 × 11 mm, 3nervig und 3kielig, netzaderig, dünnhäutig. Kelch sehr kurz, abgestutzt oder etwas ausgebuchtet. Tubus schief glockig erweitert, 24 mm lang, oben 10 mm im Durchmesser. Blumenkrone mit 10 mm langen Lappen. Staubblätter 4, mit fast gleich langen und gleich hoch inserierten, breiten, 8 mm langen Staubfäden. Antheren (mit Sporn) 4,5 mm lang, oben lang gespornt, unten an den Fächern mit langen Fortsätzen, kahl. Pollen ca. 65 μ im Durchmesser. Ovar 2 mm hoch mit dickem, niedrigem Discus. Griffel (mit Narbe) 22 mm lang. Narbe trichterig, 7 mm hoch, 6 mm im Durchmesser, sonst genau wie bei *Th. Stuhlmanniana.* Kapsel unbekannt.

Mossambik: Boror (Peters).

Von Klotzsch fälschlich als *Th. chrysops* bestimmt, stellt die Pflanze eine neue Art dar, welche sich am engsten an *Th. usambarica* anschließt. Sie ist von ihr durch die lang gestielten Blätter, die gekielten, größeren Bracteolen und vor allem durch die viel größere Narbe unterschieden.

Th. usambarica Lindau n. sp.; scandens (?); foliis petiolatis, cordatis apice acuminatis, pilis albidis obtectis, margine integris vel subsinuatis, palmatinerviis; floribus axillaribus, solitariis, longe

pedicellatis; bracteolis late lanceolatis, 3—4-nerviis, subcarinatis, pilosis; calyce truncato; antheris apice 1-, basi 2-mucronatis; stigmate infundibuliformi, trigono, ad duo angulos extus barbellato.

Wahrscheinlich etwas rankend mit dünnem, kaum behaartem, an den Knoten nicht verdicktem, etwas zottig-haarigem Stengel. Blätter mit bis 2 cm langem, oben etwas breiterem, mit spärlichen Haaren versehenem Blattstiel, herzförmig, zugespitzt, 8×5 cm, ganzrandig oder seltener entfernt gebuchtet mit kleinen, spitzen Zähnchen, beiderseits mit weißlichen Haaren, dünn, unten mit 5 größeren Nerven. Blüten einzeln, axillär, mit über 4 cm langem, dünnem, kahlem Stiel, blau, nach unten weißlich. Bracteolen breit lanzettlich, 15×6$^1/_2$ mm, weiß behaart, mit 3—4 Nerven, netzaderig, schwach 1—2-gekielt. Kelch kaum 1 mm hoch, hyalin, ringförmig, unregelmäßig etwas gebuchtet. Blumenkronröhre 22 mm lang, oben 10 mm breit, oberhalb der Basis etwas zusammengezogen, nach oben glockig, mit weiterer Auswölbung nach hinten. Blumenkrone flach, 20 mm im Durchmesser; Lappen 5 mm lang. Staubblätter 4 mit 8 mm langen, über der Verengerung des Tubus inserierten Staubfäden. Antheren 2$^1/_2$ mm lang, oben lang, unten jedes Fach kurz zugespitzt. Pollen typisch, ca. 65 μ im Durchmesser. Discus dick, niedrig. Ovar rundlich, 2 mm hoch. Griffel 16 mm lang (mit Narbe). Narbe wie bei *Th. Stuhlmanniana*, aber nur 3 mm hoch und im Durchmesser, an den beiden der niedrigeren Seite anliegenden Kanten außen mit Haarbüschel. Unreife Kapsel sehr kurz wollig behaart, mit langem Schnabel.

Usambara: Bei hochgelegenen Dörfern der höheren Regionen des Schigebirges (Holst n. 215 — mit Blüten. Dec. 1891).

Th. parvifolia Lindau n. sp.; herba foliis anguste lanceolatis, sessilibus, parvis, subtus minute tomentosis, integris; floribus solitariis, axillaribus, bracteolis magnis, ecarinatis, non reticulatis, 5-nerviis; calyce perbrevi, truncato vel sinuato; staminibus aequalibus, antheris apice mucronatis, loculis basi rotundatis, pilosis, inaequalibus; stigmate ut in *Th. usambarica*.

Niedrige, etwa 20 cm hohe Pflanze mit sehr fein behaartem Stengel. Blätter sitzend, schmal lanzettlich, an der Spitze fast abgerundet, bis 60×4 mm (gewöhnlich viel kürzer), oberseits glatt, unterseits sehr fein behaart, ganzrandig. Blüten einzeln, axillär, dunkelviolett, unten heller, auf etwa 2 cm langen, fein behaarten Stielen. Bracteolen länglich, zugespitzt, bis 40×13 mm, außen (unter der Lupe) sehr feinhaarig, 5nervig, ungekielt, ohne Netzadern. Kelch sehr kurz, abgestutzt oder ausgebuchtet. Tubus sich schief glockig erweiternd, 30 mm lang, 13 mm im Durchmesser oben. Blumenkrone ausgebreitet 35 mm im Durchmesser; Lappen 13 mm lang und bis 20 mm breit. Staubblätter 4, gleich hoch inseriert, Staubfäden 10 mm lang. Antheren 3 mm lang, oben zugespitzt, Fächer stumpf, unten auf der Hinterseite dicht behaart. Pollen 70—78 μ im Durchmesser. Ovar mit dickem, sehr kurzem Discus, 2 mm hoch, Griffel (mit Narbe) 13 mm lang. Narbe trichterig, 6 mm hoch, 5 mm im Durchmesser, sonst genau wie die von *Th. usambarica*. Kapsel unbekannt.

Angola: Am Quango bei 10$^1/_2$° s. Br. (Pogge n. 311, 312 — mit Blüten, Sept. 1876).

Die außerordentlich schmalen und kleinen Blätter, die großen Bracteolen und die charakteristische sehr kurze Behaarung der Pflanze zeichnen sie vor allen anderen Arten aus.

Th. longifolia Lindau n. sp.; herba foliis anguste lanceolatis, breviter petiolatis, glabris; floribus pedicellatis, 1—2 in axillis foliorum, bracteolis pubescentibus; calyce brevissimo, truncato; staminibus subaequalibus; connectivo apice acuminato, loculis ad basin pilosis; stigmate infundibuliformi, cum angulis 3, quorum 2 extus barbellatis.

Krautige Pflanze mit kahlem Stengel. Blätter in den kurzen, etwa 5 mm langen Stiel herablaufend, bis 21 × 1,5 cm, kahl, ganzrandig. Blüten zu ein oder zweien in den Blattachseln mit bis 2,5 cm langem, kahlem Stiel, dunkelviolett, unten blaugelb. Bracteolen eiförmig, 16 × 7 mm, mit etwa vier parallelen Längsnerven und dichter Behaarung. Kelch abgestutzt, ringförmig, 1 mm lang; Tubus etwa 22 mm lang, unten röhrig, dann etwas zusammengezogen, nach oben flaschenförmig, endlich glockig erweitert, 10 mm im Durchmesser; Krone 22—24 mm im Durchmesser, mit 5 runden Lappen. Staubblätter 4, fast gleich lang, etwas unterhalb der Röhrenmitte angeheftet, hintere Staubfäden am Grunde etwas nach vorn gebogen; Antheren eiförmig, 2 mm lang, Fächer nach der Basis hin an der inneren Seite behaart; Connectiv zu einer 1 mm langen Spitze ausgezogen. Pollen rund, 70 μ im Durchmesser. Discus etwas länger als der Kelch, ringförmig. Ovarium länglich, etwa 2 cm lang; Griffel etwa 2 cm lang, dreimal so lang als die Filamente; Narbe trichterförmig, 3kantig, an den oberen Ecken ausgerandet, vordere zwei Kanten außen mit Haarschopf. Trichter etwa 5 mm tief, 5,5 mm im Durchmesser. Kapsel unbekannt.

Niamniamland: In den Wäldern nördlich vom Ibba (Schweinfurth n. 3965 — mit Blüten, 25. Juni 1870).

Diese Art ist unter allen anderen *Thunbergia*-Arten durch die lanzettlichen kahlen Blätter und die behaarten Bracteolen kenntlich.

Th. Stuhlmanniana Lindau n. sp.; scandens (?); petiolis apice pubescentibus, foliis hastatis basi cum lobis in acumen protractis, apice acuminatis, utrinque ad nervos et ad marginem pilosis, integris; floribus solitariis, axillaribus; bracteolis magnis, subobliqne lanceolatis, 4—5-nerviis, reticulatis; floribus solitariis; antheris basi longe calcaratis; stigmate infundibuliformi, trigono, ad marginem unum sinuato ibique ad medium acumine instructo, uno angulo extus barbellato.

Eine jedenfalls windende, krautige Pflanze mit 4kantigem, spärlich haarigem Stengel. Blätter mit bis 25 mm langem, oben dicht gelblich behaartem, dünnem Blattstiel, spießförmig, an der Spitze und den beiden Basallappen lang und scharf zugespitzt, 5,5 × 3 cm (mit den Basallappen), dünn, ganzrandig, auf beiden Seiten an den Nerven und am Rande gelblich behaart. Blüten einzeln, axillär auf etwa 3 cm langem, dünnem, kahlem Stiel, dunkelviolett, unten gelb. Bracteolen etwas schief lanzettlich, mit breiter Basis ansitzend, 20 × 8 mm, dünnhäutig, 4—5nervig, an den Hauptnerven behaart, netzaderig. Kelch kaum 1 mm hoch, dünnhäutig, etwa 8—10zähnig. Blumenkronröhre etwa 40 mm lang, unten eng, nach oben sich allmählich schief glockig (bis 14 mm Durchmesser) erweiternd. Blumenkrone ausgebreitet, mit ungefähr fünf gleichen, 15 mm langen Lappen, im ganzen etwa 40 mm im Durchmesser. Staubblätter 4, introrsum, im unteren Drittel des Tubus inseriert. Staubfäden breit, 8 mm lang. Antheren oval, 2 mm lang mit 1 mm langem, basalem, hyalinem Sporn. Pollen typisch, ca. 60 μ im Durchmesser. Ovar rundlich, 2 mm hoch mit breit ringförmigem, 1 mm hohem Discus.

Griffel 22 mm lang (mit Narbe). Narbe trichterig, ca. 6 mm hoch und im Durchmesser 3kantig, die eine Kante etwas ausgezogen und nach unten gebogen, die gegenüberliegende Seite niedriger und in der Mitte mit einem Spitzchen versehen, eine anliegende Kante mit einem Haarbüschel außen.

Centralafrikan. Seengebiet: Butumbi (Katanda 0,55° s. Br.) auf feuchtem Boden, 1750 m (Stuhlmann n. 2181 — mit Blüten, 30. April 1890).

Die Art ist durch die pfeilförmigen Blätter mit den langen Spitzen und die Behaarung der Blätter, ebenso durch die großen Blüten sehr ausgezeichnet.

Th. Mechowii Lindau n. sp.; scandens; foliis hastatis, apice mucronulatis, parce pilosis, integris; petiolis angustissime alatis, floribus solitariis, alternatim in axillis foliorum, longissime pedicellatis; bracteolis oblongis, acuminatis, carinatis; calyce brevi, dentato; antheris apice acutis, loculis basi calcaratis; stigmate infundibulari, trigono, angulis 2 extus barbellatis.

Windende Pflanze mit dünnem, spärlich haarigem Stengel. Blätter spießförmig, an der Basis abgestutzt oder etwas abgerundet, in den etwa 13 mm langen, spärlich behaarten Blattstiel schmal herablaufend, mit scharf zugespitzten Basallappen, oben mit aufgesetztem, kurzem, scharfem Spitzchen, 6×4 cm, spärlich haarig, dünn, ganzrandig, am Grund 7nervig. Blüten auf bis 12 cm langen, dünnen, nach oben zu behaarten Blütenstielen abwechselnd einzeln in den Achseln der Laubblätter, violett. Bracteolen länglich, zugespitzt, 21×7 mm, 5nervig, netzaderig, auf dem Rücken gekielt. Kelch 1½ mm hoch, 6—8 (?) zähnig. Tubus nach oben sich schief glockig erweiternd, 23 mm lang, 7 in der Mitte im Durchmesser. Blumenkrone 30 mm im Durchmesser, Lappen 11 mm breit und lang. Staubblätter 4, vordere Staubfäden 4, hintere 3 mm lang, höher inseriert. Antheren zugespitzt, 2 mm lang, die Fächer unten gespornt. Pollen ca. 70 μ im Durchmesser. Ovar 2 mm hoch mit dickem, ½ mm hohem Discus. Griffel 20 mm (mit Narbe) lang. Narbe trichterig (4 mm hoch, 4 mm im Durchmesser), 3kantig, vordere Fläche niedriger und die anstoßenden 2 Kanten außen mit Haarschopf. Kapsel unbekannt.

Angola: Malandsche (Mechow n. 334 — mit Blüten, November 1879).

Th. manganjensis Lindau n. sp.; scandens caule hispido; petiolis longis; foliis hastatis, ad basin versus crenato-dentatis, acuminatis, utrinque hispidis; floribus solitariis, axillaribus, longe pedicellatis; bracteolis reticulatis; calyce breviter 10-dentato; antherarum loculis antice pubescentibus, basi longe appendiculatis; stigmate bilobo, lobo anteriore latiore breviore, subinvoluto.

Schlingpflanze mit dünnem, rauhhaarigem Stengel und ziemlich entfernt stehenden opponierten Blättern. Blattstiele 1,5—2,5 cm lang, behaart, dünn. Blätter pfeilförmig, insgesamt bis etwa 5,5 cm lang und 2,5 cm breit, oben zugespitzt, nach der Basis zu mit etwa 5 spitzen Zähnen versehen, die beiden Lappen scharf zugespitzt, beiderseits rauhhaarig, vom Grunde des Blattes mehrere (5—7) Nerven fingerförmig ausstrahlend. Blüten einzeln mit dünnen, behaarten, bis 4 cm langen Stielen. Bracteolen den Kelch und die Röhre verhüllend, mit mehreren (bis 9) Parallelnerven und dieselben verbindenden kleineren Nerven, auf der hinteren Seite durch die Behaarung etwas höher ver-

klebt, 2 cm lang, 1 cm breit, zugespitzt, dicht behaart. Kelch kurz, mit 10, etwa 2 mm langen Zähnen, behaart. Tubus etwa 2 cm lang, unten röhrig, dann sich allmählich erweiternd und etwas vorn übergebogen. Krone mit 5 rundlichen, etwa 1 cm langen Lappen, ausgebreitet. Staubblätter unterhalb der Röhrenmitte angeheftet, eingeschlossen; Staubfäden 8 mm lang; Antheren länglich, 3 mm lang mit 2 mm resp. $1^1/_2$ mm langem, fädigem Fortsatz an den beiden Fächern, mit Längsspalten aufspringend, auf der vorderen Seite dicht behaart. Pollenkörner rund, 25—30 μ im Durchmesser, mit mehreren Spiralbändern. Ovar klein, länglich; Griffel etwas länger als die Filamente, dünn. Narbe 2lappig, hinterer Lappen 2 mm lang, röhrig zusammengefaltet, vorderer 1 mm lang, breiter, ähnlich gefaltet. Kapsel unbekannt.

Sambesi: Hochland von Manganja, 900 m (Kirk — mit Blüten, April 1859).

Das im Herbar Schweinfurth vorhandene Exemplar ist mit dem Namen *Th. chrysops* bezeichnet, hat aber mit dieser Pflanze nichts zu thun. Ähnlich der *Th. reticulata* Hochst., von der sie sich besonders durch die ungeflügelten Blattstiele und die nicht 4kantigen Bracteolen unterscheidet.

Th. pondoënsis Lindau n. sp.; scandens caule puberulo, foliis petiolatis hastatis, basi cordatis, apice acuminatis, breviter hirsutis, integris; floribus solitariis, longe pedicellatis; bracteolis ovatis, suboblique acuminatis, pubescentibus; calyce ∞-dentato; antherarum loculis basi longe calcaratis, dense pubescentibus; stigmate bilobo.

Windende Pflanze mit dünnem, gefurchtem, kurzhaarigem Stengel. Blätter weit entfernt stehend, mit etwa 1 cm langen, langbehaarten Stielen, spießförmig, oben zugespitzt, unten tief herzförmig ausgeschnitten, mit etwas nach oben gezogenen, spitzen Basallappen, bis $4 \times 2{,}5$ cm, ganzrandig, beiderseits kurz rauhhaarig, mit 5—7 handförmigen Nerven. Blüten axillär, einzeln, mit etwa 35 mm langen, dünnen, kurz behaarten Stielen, crêmegelb. Bracteolen eiförmig, oben etwas schief nach hinten zugespitzt, mit mehreren parallelen Nerven, außen kurzhaarig, 16×10 mm. Kelch etwa 12fächerig, 3 mm hoch. Tubus röhrig, nach oben etwas erweitert, 20 mm lang, oben 5 mm Durchmesser. Krone etwa 25 mm im Durchmesser, Lappen etwa 12 mm lang. Filamente 4, gleich lang, im unteren Drittel des Tubus befestigt, eingeschlossen. Antherenfächer etwa 2 mm lang, unten lang gespornt. dicht behaart. Pollen regulär, 78—85 μ im Durchmesser. Discus sehr niedrig, Ovar 2 mm hoch. Griffel 9 mm lang. Vorderer Narbenlappen $1^1/_2$ mm breit, hinterer gestielt, 2 mm lang, 1 mm breit. Kapsel unbekannt.

Pondoland (Südafrika): Backbeach, Durba (Bachmann n. 1265 — mit Blüten im December 1887).

Hat mit *Th. manganjensis* etwas Ähnlichkeit, unterscheidet sich aber schon auf den ersten Blick durch die ganzrandigen Blätter. Der Pollen ist bei jener Art etwa um das 3fache kleiner.

Th. hispida Lindau n. sp.; scandens; foliis petiolatis, subrotundatis vel subcordatis vel subreniformibus apice rotundatis, integris, hirsuto-pubescentibus, palmatinerviis; floribus axillaribus, solitariis, longe pedicellatis; bracteolis lanceolatis, postice usque ad apicem connatis, hirsutulis; calyce 10-dentato; staminibus didynamis; antheris apice acutis,

pilosis, loculis basi mucronatis; stigmate subaequaliter bi lobo; capsula globosa rostro aequilongo instructa, 4-sperma, glabra.

Windende Pflanze mit dünnem, rauhhaarigem Stengel. Blattstiel 2 mm lang, rauh haarig. Blätter rundlich, oft beinahe nierenförmig, an der Basis abgerundet bis herz förmig, bis 20×18 mm, ganzrandig, dünn, beiderseits kurz rauhhaarig, mit 5 hand förmig abgehenden Nerven am Grund. Blüten einzeln axillär, mit etwa 2 cm langem dünnem, oben mit einzelnen Härchen bedecktem Stiel, lila, am Grunde gelb. Bracteole lanzettlich, spitz, 14×4 mm, hinten bis zur Spitze verwachsen, rauhhaarig. Kelc ringförmig, unregelmäßig, 10zähnig, 2 mm hoch, etwas haarig. Tubus nach obe glockig erweitert, 14 mm lang, in der Mitte $4^1/_2$ mm Durchmesser, sehr wenig schie Blumenkrone 18 mm im Durchmesser; Lappen ca. 7 mm lang, von nicht ganz gleiche Breite. Staubblätter 4, gleich hoch inseriert, etwas herablaufend und je 2 unten ge nähert, Staubfäden 3 und 5 mm lang, oben zugespitzt, behaart, unten jedes Fach m Stachelspitze. Pollen rund, 58 μ im Durchmesser. Discus kurz, Ovar $1^1/_2$ mm lang Griffel (mit Narbe) 10 mm lang, Narbe ca. 1 mm lang, fast gleich breit, 2lappig. Kapse kahl, rund, 6 mm im Durchmesser, mit 6 mm langem Schnabel. Samen 4, 3×2 mm länglich, wie ein Kugelausschnitt mit Schneide versehen, auf der abgerundeten Außen seite mit Höckerchen.

Centralmadagaskar: Trockene Hügel bei Imerina (Hildebrand n. 3834 — mit Blüten und Frucht, Januar 1881).

Th. Bachmanni Lindau n. sp.; herbacea caule hispido; folii subsessilibus, subhastatis, basi truncatis, lobis acutis apice rotundatis, scabris, integris; floribus pedicellatis solitariis; bracteolis oblongo-ovatis, subrotundatis, pubes centibus; calyce ∞-dentato; filamentis inaequalibus; antherarum loculis basi longe calcaratis, pubescentibus; stigmate bi lobo; capsula longe rostrata, glabra.

Kraut mit schlaffem, gefurchtem, lang rauhhaarigem Stengel, 30—60 cm hoch Blätter fast sitzend, beinahe spießförmig, oben abgerundet, meist mit kurzem aufge setztem Spitzchen, unten fast gerade abgeschnitten, mit lang zugespitzten Basallappe oder aber die oberen Blätter länglich eiförmig, beiderseits abgerundet, bis 6×4,5 cm ganzrandig, beiderseits scharf behaart, unten mit 3 oder 5 handförmigen Nerven Blüten mit fast 4 cm langen, dünnen, rauhhaarigen Stielen, einzeln, crêmegelb. Brac teolen länglich eiförmig, entfernt schief zugespitzt oder fast abgerundet, außen behaart parallelnervig, 18×8 mm. Kelch etwa 12zähnig, hyalin, etwa 1,5 mm hoch. Tubu röhrig, sich etwas schief erweiternd, 18 mm lang, 4 mm oben im Durchmesser. Kron 40 mm im Durchmesser, Lappen etwa 17 mm lang und 25 mm breit. Filamente etwa verschieden lang, im untern Drittel des Tubus befestigt, 5 mm lang, eingeschlossen Antherenfächer 2 mm lang, unten lang gespornt, dicht behaart. Pollen typisch, ca. 66 im Durchmesser. Discus sehr klein, Ovar 1 mm hoch. Griffel 11 mm lang, Narbe 2lap pig, wie bei *Th. pondoënsis*, hinterer Lappen über 2 mm lang. Kapsel rundlich, 7 mm im Durchmesser, mit etwa 8 mm langem, aufgesetztem Schnabel, kahl. Samen etw halbkugelig, tief ausgehöhlt auf der flachen Seite und hier am Rande etwas netzig, sons glatt, etwa 5 mm lang und 4 mm breit.

Pondoland (Südafrika): Im hohen Grase auf Wiesen bei Saug meisters (Bachmann n. 1266, 1267 — mit Blüten und Früchten, Februa bis April 1887).

Eine durch die Form der Blätter und die scharfe Behaarung derselben sehr aus gezeichnete Art.

Th. malangana Lindau n. sp.; fruticosa foliis breviter petiolatis, ovali-lanceolatis, glabris, integris vel dentibus paucis instructis; floribus axillaribus, solitariis, permagnis; bracteolis hyalinis, subreticulatis, magnis, apice ± rotundatis; calyce 10-dentato; staminibus didynamis, antheris apice mucronatis, loculis inaequalibus basi rotundatis, pilosis; stigmate 2-lobo.

Strauchige Pflanze, mit trocken gefurchtem, kurzhaarigem Stengel. Blätter länglich-lanzettlich, an der Spitze ein wenig abgerundet, unten in den 8 mm langen, kahlen Blattstiel verschmälert, bis 14×6 cm, dünn, kahl oder höchstens an der Mittelrippe beiderseits wenige Härchen, ganzrandig oder seltener durch weitläufige Ausbuchtung wenigzähnig. Blüten lila, unten gelblich, axillär, einzeln, unmittelbar in den Achseln der Blätter stehend oder erst an axillären kurzen Trieben, mit etwa 13 mm langem, dünnem Stiel. Bracteolen länglich, oben ± abgerundet, meist 25×15 mm, kahl. Kelch unregelmäßig 10-zähnig, bis 11 mm lang, kurz behaart. Tubus nach oben glockig erweitert, wenig schief, 43 mm lang, etwa in der Mitte 15 mm im Durchmesser. Krone ausgebreitet, ca. 7 cm im Durchmesser, Lappen etwa 25×17 mm. Staubblätter 4, äußere mit 9, innere, höher inserierte mit 11 mm langen Staubfäden. Antheren oben zugespitzt, äußeres Fach $5^1/_2$ mm, inneres $4^1/_2$ mm lang, beide unten abgerundet und behaart. Pollen rund, 78 μ im Durchmesser. Discus dick, $1^1/_2$ mm hoch. Ovar $2^1/_2$ mm hoch. Griffel (mit Narbe) 30 mm lang. Narbe 2lappig, vorderer Lappen 3 mm breit, ungestielt, hinterer gestielt, 3 mm hoch, etwas eingerollt. Kapsel unbekannt.

Angola: Im feuchten, schattigen Thal des Baches bei Malandsche (Buchner n. 103 — mit Blüten, April 1879).

Th. Holstii Lindau n. sp.; fruticosa (?) ramulis quadrangularibus glabris; foliis ovatis, apice acuminatis, obtusis, basi angustatis; bracteolis magnis, ovatis, subito acuminatis; calyce 10-dentato, glanduloso; staminibus inaequalibus, filamentis latis, antherarum loculis inaequalibus, basi barbellatis; stigmate bilobo.

Strauchige Pflanze (?), mit scharf 4kantigem, ganz kahlem Stengel. Blätter eiförmig, beiderseits verschmälert, oben stumpflich, unten in den etwa 5—7 mm langen Stiel übergehend, bis 8×4,3 cm, ganz kahl, am Rand unversehrt oder hin und wieder sehr flach ausgebuchtet, oberseits etwas glänzend, in den Achseln mit kleinen, dicht behaarten Knospen. Blüten einzeln in den Achseln, mit etwa 12 mm langem, ebenso wie die Bracteolen mit kleinen weißlichen Schuppenhaaren besetztem Stiel, blau. Bracteolen eiförmig, plötzlich zugespitzt, 22×13 mm, mit 6 parallelen Nerven. Kelch 10zähnig, mit bis 10 mm langen, schmalen, häufig verschieden hoch verwachsenen, drüsenhaarigen Zähnen. Röhre unten eng, cylindrisch, oben sich schief, fast plötzlich erweiternd, 45 mm lang, oben 15 mm im Durchmesser, unten drüsenhaarig. Blumenkrone ca. 55 mm im Durchmesser, Lappen etwa 20×20 mm. Staubblätter 4, vordere länger, Filamente nach unten 1,5 mm breit, 10 resp. 11 mm lang, Antheren mit ungleich langen (6 resp. 4,5 mm), unten behaarten, stumpfen Fächern, oben zugespitzt. Pollen rund, etwa 65 μ im Durchmesser. Discus dick, flach, 1 mm hoch. Fruchtknoten 2,5 mm hoch, Griffel 35 mm lang, Narbe 2lappig, oberer Lappen aufrecht, 4 mm lang, unterer 2 mm breit, wagerecht. Kapsel unbekannt.

Ostafrika: Usambara, in Wäldern im Kumusha Thal (Holst n. 543 — mit Blüten, April 1892).

Von der in Westafrika vorkommenden *Th. adenocalyx* Radlk. nur wenig verschieden. Bei dieser ist der Stengel rauhhaarig, die Blätter größer, die Maße des Kelches und der Blumenkrone etwas abweichend, endlich der Pollen größer (ca. 80 μ). Vielleicht ist die vorliegende Pflanze nur eine Varietät der *Th. adenocalyx*, was sich aber mit dem bisher vorliegenden Material nicht sicher entscheiden lässt.

Th. sessilis Lindau n. sp.; herbacea foliis subsessilibus ovatis, apice subrotundatis basi rotundatis vel subcordatis, hirsutis, integris; floribus solitariis, axillaribus, sessilibus; bracteolis oblongo-ovatis, apice acuminatis, hirsutis, subcarinatis; calyce 10-dentato; antheris apice acuminatis, basi bicalcaratis; stigmate subaequaliter bilobo.

Eine anscheinend aufrechte, niedrige Pflanze mit dicht abstehend rauhbehaartem Stengel und meist erst an der Spitze dichter stehender Beblätterung. Blätter fast sitzend, eiförmig, an der Spitze abgerundet oder sehr kurz zugespitzt, an der Basis meist abgerundet oder seltener etwas herzförmig, 4,5×3 cm, beiderseits rauhhaarig, am Grunde mit etwa 7 Nerven, dünn, ganzrandig oder höchstens sehr flach ausgerandet. Blüten einzeln, sitzend, axillär. Bracteolen länglich eiförmig, zugespitzt, rauhhaarig, mit 3 Längsnerven, in der Mitte schwach gekielt, 15×5 mm, Kelch 3 mm hoch, 10-zähnig, kahl. Tubus sich röhrig, wenig schief erweiternd, 14 mm lang, 4½ mm über der Mitte im Durchmesser. Blumenkrone 15 mm im Durchmesser, Lappen etwa 6 mm lang. Staubblätter 4, fast gleich lang, über der schwachen Einschnürung am Grunde des Tubus befestigt, Staubfäden 5 mm lang. Antheren 1½ cm lang, oben zugespitzt, unten jedes Fach kurz gespornt. Pollen ca. 60 μ im Durchmesser. Ovar 1 mm hoch; Griffel 10 mm lang (mit Narbe), Narbe fast gleich 2lappig, ca. 1½ mm hoch. Kapsel unbekannt.

Angola: Malandsche (Mechow n. 367 — mit Blüten, November 1879).

Die vorliegende Art unterscheidet sich von allen anderen durch die rauhe Behaarung, die sitzenden Blätter und Blüten und dadurch, dass die Blattpaare nach der Spitze zu zusammengeschoben sind und hier fast sonnenschirmartig sich ausbreiten. Die Pflanze scheint sehr selten zu sein, da nur 3 Bruchstücke im ganzen vorhanden sind.

Th. rufescens Lindau n. sp.; fruticosa ramulis junioribus rufescentibus; foliis petiolatis ovatis utrinque angustatis, apice acuminatis, integris, glabris; floribus solitariis, axillaribus, pedicellis apice rufescentibus; bracteolis magnis, ovatis, extus breviter rufescenti-tomentosis, intus glabris, nitidis; calyce brevi, subdentato; staminibus didynamis, antheris apice obtusatis, loculis basi rotundatis, pilosis; stigmate subaequaliter bilobo.

Bis 6 m hoch, strauchig; jüngere Äste kurz braunrot behaart, bald kahl werdend. Blätter mit 20 cm langen, braunrot behaarten Stielen, eiförmig, oben allmählich zugespitzt, unten verschmälert, bis 15×9 cm, ganzrandig, dünn, kahl, beiderseits mit etwas vortretenden Nerven. Blüten einzeln, axillär, schön weiß, mit fast 30 mm langen, namentlich an der Spitze braunrot behaarten Stielen. Bracteolen eiförmig, derb, 33×27 mm, außen kurz und starr rotfilzig, innen schwarzglänzend, kahl. Innerhalb der Bracteolen die Blüten auf einem sehr kurzen, dicken, von vereinzelten Haarbüscheln am Grunde umgebenen Stiel stehend. Kelch 2 mm hoch, sehr kurz buchtig 6-zähnig. Tubus nach oben trichterig-glockig erweitert, 40 mm lang, oben 25 mm im Durchmesser, an

der Basis außen und innen dicht filzig. Blumenkrone 55 mm im Durchmesser, Lappen bis 17 mm lang und 25 mm breit. Staubblätter 4, ungleich lang, im Haarring am Grund des Tubus inseriert; 11 und 13 mm lange Staubfäden. Antheren 7 mm lang, oben abgestumpft, Fächer unten abgerundet, behaart, ebenso auf der Rückseite mit Haaren. Pollen 50—55 μ im Durchmesser. Discus sehr dick, 2 mm hoch. Ovar 2 mm hoch. Griffel (mit Narbe) 28 mm lang. Narbe fast gleich 2lappig, vorderer Lappen ausgebreitet, 2 mm breit, hinterer etwas zusammengerollt, aufrecht, ungestielt. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Urwald zwischen Barombi-ba-Mbu und Kake (Preuss n. 482 — mit Blüten, 4. Sept. 1890).

Gehört in die Nähe von *Th. Vogeliana* Benth., von der sie sich aber durch den Kelch und die Antheren, besonders aber durch die Behaarung unterscheidet.

Th. kamerunensis Lindau n. sp.; frutex ramulis glabris; foliis petiolatis, ovatis vel oblongo-ovatis apice longe acuminatis, basi angustatis, sinuato-dentatis, glabris; floribus solitariis, axillaribus, pedicellatis, bracteolis ovalibus, glabris; calyce irregulariter ∞-dentato; staminibus didynamis, antheris apice acuminatis, loculis inaequalibus basi rotundatis, pilosis; stigmate subaequaliter bilobo.

Strauchig mit holzigen, kahlen Ästen. Blätter mit etwa 12 mm langem Stiel, eiförmig oder mehr länglich, oben lang zugespitzt, unten in den Stiel verschmälert, bis 18×8 cm, am Rande flach buchtig gezähnt oder fast ganzrandig, ganz kahl, dünn, beiderseits mit etwas vortretenden Nerven. Blüten einzeln, axillär, schön blau mit weißlicher Röhre auf ca. 3 cm langem, kahlem Stiel. Bracteolen oval, 26×20 mm, kahl. Kelch unregelmäßig, 12—14zähnig, bis 14 mm hoch, mit ganz kleinen Drüsenhaaren. Tubus sich schief trichterig-röhrig erweiternd, 50—55 mm lang, oben 18 mm im Durchmesser, am Grund außen kurz drüsenhaarig. Blumenkrone etwa 50 mm im Durchmesser, Lappen bis 25 mm breit und 17 mm lang. Staubblätter 4, ungleich, Staubfäden 10 und 14 mm lang. Antheren 6 mm lang, kurz zugespitzt, Fächer ungleich lang, unten abgerundet, behaart (ebenso vorn mit einigen Haaren). Pollen etwa 63 μ im Durchmesser. Discus dick, 2 mm hoch. Ovar 2 mm hoch. Griffel (mit Narbe) 40 mm lang. Narbe wenig ungleich, 2lappig, vorderer Lappen ausgebreitet, 4 mm breit, hinterer ungestielt, aufrecht, $1/2$ mm lang, zusammengerollt, $2^1/_2$ mm breit.

Kamerun: Am Ausfluss des Barombibaches aus dem Elephantensee und am Nordufer des letzteren (Preuss n. 387 — mit Blüten, 15. August 1890).

Der *Th. Vogeliana* Benth. am nächsten verwandt. Von der Abbildung im Bot. Mag. 5389 unterscheidet sich unsere Pflanze durch die abgerundeten Bracteen und die größeren Blätter.

Th. fasciculata Lindau n. sp.; scandens caule parce hispidulo, foliis longe petiolatis cordatis, acuminatis, margine fere usque ad apicem sinuato-dentatis, scabris; inflorescentia terminali, fasciculata, foliis 2 sessilibus involucrata; bracteolis magnis; tubo supra basin valde constricto; antherarum loculis subinaequalibus, basi calcaratis et pilosis; pollinis granis granulosis; stigmate dimidiato-infundibulari, 2-lobo.

Kletternde Pflanze mit spärlich rauhhaarigem Stengel. Blattstiele bis 6 cm lang. Blätter herzförmig, zugespitzt, am Rande fast bis zur Spitze buchtig spitzzähnig, 8×$5\frac{1}{2}$ cm, beiderseits scharfhaarig, am Grunde mit 7 handförmigen Nerven, die stärker behaart sind, dünnhäutig. Blüten in endständigen, fasciculierten, verkürzt cymösen Blütenständen, welche von 2 sitzenden Laubblättern ($5\frac{1}{2}$×$3\frac{1}{2}$ cm) ganz eingehüllt werden, so dass nur immer die gerade entwickelte Blüte überragt. Stiele der entwickelten Blüte etwa 13 mm lang. Bracteolen oval mit aufgesetztem Spitzchen, 22×18 mm, parallelnervig, außen spärlich behaart. Tubus unten 6 mm im Durchmesser, dann bis auf 3 mm eingeschnürt, nach oben etwas schief glockig erweitert, mit 11 mm Durchmesser. Krone über 30 mm im Durchmesser, Lappen ungleich groß, im Mittel etwa 20 mm lang und 14 mm breit. Filamente breit, 7 mm lang, an der verengten Stelle des Tubus befestigt. Antheren 5 mm lang, oben zugespitzt; Fächer unten mit 1 mm langen Spornen und behaart, etwas ungleich lang. Pollen mit typischen Spiralrinnen, aber die Oberfläche gekörnelt, 70 μ im Durchmesser. Discus 1 mm hoch. Ovar länglich, $1\frac{1}{2}$ mm lang. Griffel 15 mm lang. Narbe trichterig, halbiert, der vordere Lappen herabgeklappt, der obere aufrecht, etwas eingerollt, beide etwa 3 mm lang und hoch. Kapsel unbekannt.

Kamerun (Preuss n. 987).

Die vorliegende Art ist von allen bekannten Thunbergien durch die fasciculierten Blütenstände mit den einhüllenden sitzenden Laubblättern verschieden. Desgleichen sind die rauhen Blätter sehr charakteristisch, ebenso die granulierten Pollenkörner.

Brillantaisia P. B.

Sectio I Euryanthium Lindau.

Inflorescentia paniculata, ± laxa. Bracteae superiores bracteolaeque angustae, saepissime lanceolatae, parvae.

Br. lancifolia Lindau n. sp.; herbacea caule obtuse tetragono, ad apicem versus pubescente; foliis subsessilibus lanceolatis utrinque angustatis, integris, utrinque glabris cystolithisque notatis; inflorescentia terminali racemosa laxissima, pauciflora; bracteis deciduis; bracteolis lanceolatis; calycis segmento postico longiore; staminodiis filiformibus antheris crassis; ovario in quoque loculo 18—20-ovulato.

Kleines aufrechtes Kraut mit stumpf 4kantigem, kahlem, an der Spitze kurzhaarigem Stengel. Blätter fast sitzend, länglich-lanzettlich, oben und unten verschmälert, 7×1 cm, ganzrandig, kahl, dünn, beiderseits mit Cystolithen in der Epidermis. Blütenstand endständig, traubig, sehr locker und wenigblütig. Blüten einzeln in den Achseln der Bracteen, drüsig, behaart. Bracteen leicht abfallend (nicht gesehen); Bracteolen lanzettlich, 3 mm lang. Kelch drüsig behaart, 6 mm, hinterer Zipfel 7 mm lang. Blumenkronröhre 10 mm lang. Blumenkrone violett, unten gelblich, 15 mm lang, Oberlippe 2zähnig, Unterlippe 10 mm breit, mit 3 $1\frac{1}{2}$ mm langen stumpfen Zähnen (mittlerer etwas breiter). Staubfäden 2 mit 18 mm langen, zusammenhängenden Staubfäden und $4\frac{1}{2}$ mm langen Antheren. Pollen? Staminodien fädig, 5 mm lang mit verkümmerten, ganz kleinen Antheren. Ovar 6 mm lang mit kleinem Discus und 18—20 Samen im Fach, Griffel 27 mm lang. Narbe fädig mit kleinen Zähnchen auf der Innenseite und als Höcker ausgebildetem hinterem Lappen. Reife Kapsel unbekannt.

Tropisches Westafrika (Mann n. 1688).

Von allen bisher bekannten Arten durch die lanzettliche Form der Blätter und die wenigblütige Inflorescenz unterschieden.

Br. Palisotii Lindau n. sp.; herba perennis caule tetragono, parce piloso; foliis inferioribus petiolatis, superioribus subsessilibus, ovatis vel cordatis, basi ± cordatis in petiolum angustissime decurrentibus, apice acuminatis integris utrinque parce pilosis; inflorescentia pauciflora, glandulosa; calycis segmentis subaequalibus; staminodiis filiformibus cum antheris parvis crassis; capsula calycem 3—4-plo superans, seminibus 18—20 in quoque loculo.

Br. owariensis Engl. (non P. B.) in Engl. Jahrb. VII, 339.

Krautige, ausdauernde Pflanze (bis mannshoch) mit dünnem, vierkantigem, spärlich behaartem Stengel. Blätter fast herzförmig, am Grunde schwach herzförmig bis abgerundet oder gerade abgeschnitten, in den meist 1—3 cm, manchmal bis 11 cm, langen Blattstiel sehr schmal auf eine kurze Strecke herablaufend, zugespitzt, bis 16×8 cm, ganzrandig, dünn, beiderseits mit einzelnen, weißlichen Haaren. Blütenstand rispig, wenigblütig, sehr locker, die Laubblätter allmählich in die Bracteen übergehend, seitliche Auszweigungen meist 1blütig oder dichasial, meist unverzweigt, etwas drüsig behaart. Bracteolen sehr klein, hinfällig. Kelch 5teilig mit schmalen, stumpflichen, nicht ganz gleichen, im Durchschnitt 8 mm langen Zipfeln. Blumenkronröhre weit, mit Schlund 12 mm hoch. Blumenkrone 2lippig, 14—18 mm lang, dunkelblau, am Grunde weißlich, Oberlippe 2zähnig, gebogen, Unterlippe ca. 15 mm breit, mit Querfalte am Grund, jeder der 3 Zipfel etwa 4 mm lang und $2^1/_2$ mm breit. Staubblätter (hintere) mit 20 mm langen, am Grunde zusammenhängenden, verbreiterten Staubfäden. Antheren länglich, 5 mm lang, Pollen 50—60 μ im Durchmesser. Staminodien 2, fadenförmig, 5 mm lang mit kleinen, verkümmerten Antheren. Ovarium 5 mm lang mit 1 mm hohem Discus. Griffel 28 mm lang. Narbe etwas verbreitert, fädig, hinterer Lappen höckerförmig. Kapsel 30 mm lang mit je 18—20 Samen im Fach.

Im westlichen tropischen Afrika ziemlich häufig auf Feldboden, an Bachrändern u.s.w.: Sierra Leone: Kort-Right-Hill bei Freetown (Preuss n. 16 — mit Blüten, 12. Februar 1886) (Afzelius).

Togoland: Ketschenkebach bei Bismarckburg (Büttner n. 231 — mit Blüten, 26. September 1890, n. 320 — mit Blüten und Frucht, 5. November 1890).

Kamerun: Mungo (Buchholz — mit Frucht, September 1874).

St. Thomé: 700 m (Quintas n. 88 — mit Blüten und Frucht, März 1888, n. 89 — mit Blüten und Frucht, Dezember 1887).

Baschilangegebiet: am Lulua (Pogge n. 1123).

Diese Art ist aus Kamerun in den botanischen Garten zu Berlin eingeführt; die Behaarung ist etwas geringer als bei der wilden Pflanze.

Br. Molleri Lindau n. sp.; herbacea (?) caule obtuse tetragono cystolithis notato; petiolis apice dentatim alatis, foliis ovatis basi rotundatis apice acuminatis, parce albo-pilosis, erosis dentibus obtusis; inflorescentiis cymosis, axillaribus paucifloris, glandulosis; calycis segmento postico longiore; staminodiis cum an-

theris cassis; stigmate intus denticulato; capsula calycem vix $1^1/_2$-plo superante; 18—20-sperma in quoque loculo.

Wahrscheinlich krautig, mit stumpf vierkantigem, kahlem, durch weißliche Cystolithen gestricheltem Stengel. Blätter eiförmig, unten abgerundet, in den bis 6 cm langen Blattstiel mit einzelnen Zähnen herablaufend, oben zugespitzt, bis 13×8 cm, mit fast dreieckigen, großen, stumpfen Randzähnen, dünnhäutig, mit wenigen weißlichen Haaren beiderseits. Blütenstände wenigblütig, nur axillär, Dichasien mit oft verkümmerten Mittelblüten, drüsig behaart, kürzer als die Blätter. Bracteen zu unterst noch blattartig, oben wie die Bracteolen lanzettlich, kurz. Kelchsegmente 11, hinteres 13 mm lang, oben wenig verbreitert, behaart. Blumenkronröhre weit, mit Schlund 10 mm lang, dunkelviolett, nach unten gelblich, Oberlippe 2spitzig, 12 mm lang, Unterlippe an der Spitze 3lappig (2×2 mm), 15 mm lang. Staubfäden 2 (hintere), mit 10 mm langen, zusammenstoßenden Staubfäden und 5 mm langen Antheren. Pollen ca. 50 μ im Durchmesser. Staminodien mit den Staubfäden durch Rippen verbunden, fadenförmig, 5 mm lang, oben mit kleinen, unfruchtbaren Antheren. Ovar 6 mm mit kleinem Discus. Griffel 15 mm mit fädiger, innen gezähnelter Narbe und Höcker. Kapsel höchstens von $1^1/_2$ facher Länge des Kelches, fein behaart, mit 18—20 Samen im Fach, ca. 15 mm lang.

St. Thomé (Moller n. 87 — mit Blüten und Früchten, Mai 1887).

Unterscheidet sich von *Br. Preussii* durch die axillären Inflorescenzen, die etwas abweichenden Maße der Blüten und hauptsächlich durch die kleinere, weniger Samen enthaltende Kapsel. Vielleicht stellt sie nur eine insulare Varietät der *Br. Preussii* dar.

Br. Preussii Lindau n. sp.; frutex caule tetragono, cystolithis notato, glabro; petiolis tenuibus apice dentatim alatis, foliis ovatis vel cordatis, apice acuminatis, eroso-dentatis, parce pilosis; inflorescentia laxiflora, terminali, glandulosa; calycis segmento postico longiore; staminodiis filiformibus, apice appendicibus 2 parvis instructis; stigmate intus denticulato; capsula calycem c. $1^1/_2$-plo superante, 26—28-sperma in quoque loculo.

Bis mannshoher Busch mit stumpf vierkantigem, kahlem, durch Cystolithen weiß gestricheltem Stengel. Blätter ei- bis herzförmig, in den meist dünnen, bis 7 mm langen Blattstiel mit einzelnen Zähnen herablaufend, zugespitzt, bis 14×9 cm, am Rande mit unregelmäßigen, stumpflichen Zähnen, dünn, beiderseits wenig haarig. Blütenstände nur terminal, locker rispig (oder wenn einige Blüten axillär, dann immer die terminale Rispe vorhanden), die Blätter um vieles überragend, etwas drüsig behaart. Bracteen allmählich kleiner werdend, zuletzt wie die Bracteolen schmal, kaum 3 mm lang. Kelchzähne 10—15 mm lang (der hintere etwas größer), an der Spitze etwas verbreitert, drüsig behaart. Blumenkronenröhre mit Schlund 10 mm lang. Blumenkrone 2lippig, innen violett, außen grünlich bis weißlich purpurn, Oberlippe 15 mm lang, Unterlippe 12 mm mit sehr kurzen, kaum 1 mm langen Zipfeln, deren mittlerer viel breiter ist. Staubblätter 2 (hintere) mit verbundenen, 16 mm langen Staubfäden und 4 mm langen Antheren. Pollen 50—55 μ im Durchmesser. Staminodien mit den Staubfäden verbunden, fädig, 5 mm lang mit antherenartigen, etwas fädig ausgezogenen Anhängseln. Ovar 6 mm lang mit kleinem Discus. Griffel 20 mm lang, Narbe fädig mit Zähnchen auf der Innenseite und Höcker. Kapsel bis 22 mm lang, den Kelch um das $1^1/_2$fache übertreffend, mit 26—28 Samen in jedem Fach.

Kamerun: Barombistation (Preuss n. 320 — mit Blüten und Früchten 17. Juni 1890); Buschwald von Buea 1000 m (Preuss n. 998 — mit Blüten, 28. September 1890).

Br. Soyauxii Lindau n. sp.; fruticosa (?); caule tetragono foliis superioribus petiolo apice subalato ovatis basi rotundatis apice acuminatis, dentatis vel subintegris, glabris, cystolithis notatis; inflorescentia paniculata, multiflora, glandulosa, bracteis bracteolisque lanceolatis; calycis segmento postico longiore; staminodiis apice appendiculatis; capsula 26—28-sperma in quoque loculo.

Stengel stumpf, 4kantig, mit strichförmigen Cystolithen, kahl. Untere Blätter fehlen am Exemplar, obere mit bis 10 cm langem, an der Spitze schwach geflügeltem Blattstiel, eiförmig, unten abgerundet, wenig herablaufend, oben zugespitzt, bis 10×7 cm, am Rand mit dreieckigen, stumpfen Zähnen oder fast ganzrandig, dünn, kahl, beiderseits mit Cystolithen. Blütenstand eine reichblütige, terminale Rispe, mit drüsiger kurzer Behaarung und nach oben kleiner werdenden lanzettlichen Bracteen; Bracteolen lanzettlich, bis 8 mm lang. Kelch drüsig, 10—12 mm, hinterer Zipfel stumpflicher, breiter, 12—15 mm lang. Blumenkronröhre 9 mm lang. Blumenkrone violett, 13 mm lang, Unterlippe mit Querfalte angesetzt, 9 mm breit mit 1 mm langen, 1½ mm breiten Zipfeln. Staubfäden mit zusammenhängenden, 13 mm langen Staubfäden und 4 mm langen Antheren. Pollen länglich-rundlich, 56×42 μ. Staminodien fädig, 5 mm lang mit fadenförmigem Anhängsel an der Spitze. Ovar 5 mm lang mit kurzem, dickem Discus; Griffel 16 mm lang, Narbe fädig mit feinen Zähnchen auf der Innenseite und Höcker. Kapsel länglich, bis 15 mm lang, mit 26—28 Samen im Fach.

Gabun (District Munda): Sibangefarm (Soyaux n. 454).

Es fehlen noch die unteren Blätter. Jedoch ist die Art kenntlich am Blütenstand, den Bracteen, den kahlen Blättern und der Kapsel.

Br. salviiflora Lindau n. sp.; herbacea, caule obtuse tetragono; foliis ovatis, basi rotundatis vel saepius subangustatis, in petiolum decurrentibus, apice acuminatis, sinuato-dentatis, pilis sparsis obsitis, cystolithis notatis; inflorescentia terminali, glanduloso-pubescenti; calycis segmento postico longiore; staminodiis apice capitatim incrassatis appendice filiformi instructis; ovario in quoque loculo 14-ovulato.

Krautig. Stengel stumpf 4kantig, kahl, in den jüngeren Teilen behaart. Blätter eiförmig am Grunde abgerundet oder meist etwas verschmälert, in den bis 4 cm langen Blattstiel, ohne Zähne auf eine kurze Strecke schmal herablaufend, 14×8 cm und noch größer, am Rande buchtig zähnig mit abgerundeten Spitzen, beiderseits mit sehr wenigen Haaren besät, mit deutlich sichtbaren Cystolithen in den Epidermiszellen, dünn. Blütenstand rispig, locker, endständig, in den Auszweigungen dichasial, kurz wollig, drüsig behaart. Bracteen nach oben kleiner werdend, endlich wie die Bracteolen schmal, ca. 3 mm lang. Kelch 7 mm, hinterer Zipfel 8 mm lang. Blumenkronröhre 10 mm lang, Oberlippe 15 mm, Unterlippe 15 mm lang, 14 mm breit, an der Spitze mit 3 stumpflichen, fast 2 mm langen Zipfeln. Staubblätter 2 mit genäherten, 17 mm langen, unten 1½ mm breiten Staubfäden und 6 mm langen Antheren. Pollen ca. 58 μ im Durchmesser. Staminodien fadenförmig, 8 mm lang, oben kopfig verdickt, mit einem 2 mm langen fadenförmigen Anhängsel. Ovar mit je 14 Eichen im Fach, 4 mm lang mit ½ mm hohem, dickem Discus. Griffel 25 mm lang. Narbe fädig mit Höcker. Kapsel unbekannt.

Togoland: Bismarckburg (Büttner n. 341 — mit Blüten, 15. Febr. 1890).

Die Art sieht der *Br. Preusii* ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch die Form und Zähnung der Blätter, die Maße der Blüten, Gestalt der Staminodien und Zahl der Eichen im Ovar. Das einzige Exemplar hat nur gut erhaltene, kleinere Blätter, die größeren sind schadhaft, infolge dessen konnte ich ihre Maße nicht ganz genau angeben.

Br. nitens Lindau n. sp.; frutex caule tetragono; foliis longe petiolatis, ovatis, basi cordatis, anguste in petiolum decurrentibus, apice acuminatis, margine grosse dentatis, utrinque pilis albo-nitentibus obsitis; inflorescentia terminali, racemiformi, glanduloso-pilosa; calyce 5-partito, segmentis linearibus, apice subspathulatis, superiore longiore et latiore; staminodiis 2, anticis, cum filamentis staminum fertilium basi dilatatis connexis; stigmate longe filiformi; ovario 12—14-ovulato in quoque loculo.

Strauchig von 1,30 m Höhe mit stumpf vierkantigem, spärlich behaartem Stengel. Blätter eiförmig, am Grunde fast herzförmig, oben zugespitzt, in den (an den untern Blättern) etwa 6 cm langen Blattstiel allmählich herablaufend, bis 12><8 cm, am Rande grob stumpfzähnig, zwischen den größeren Zähnen häufig noch kleinere, beiderseits (namentlich oben) glänzend weißhaarig. Blütenstand terminal, die Auszweigungen dichasial, ganz mit langen Drüsenhaaren bedeckt. Bracteen 14 mm lang, breit lanzettlich, bald abfallend. Bracteolen 2, lanzettlich, 6><2 mm. Kelch 5teilig, mit schmalen, 16 mm langen, an der Spitze etwas verbreiterten Segmenten, hinteres Segment 20 mm lang und breiter als die andern, drüsenhaarig. Blumenkronröhre kurz, weit, mit Schlund 18 mm lang, Blumenkrone tief 2lippig, 28 mm lang, hellviolett, Oberlippe 2zähnig, Unterlippe spitz 3zähnig, 20 mm breit, mit Querfalte dem Schlund angesetzt, Zähne 5 mm lang, spitz. Vordere Staubblätter mit ganz dünnen, 15 mm langen Staubfäden und sehr kleinen unfruchtbaren Antheren, hintere mit unten bis 3 mm verbreiterten, sich berührenden, 28 mm langen Staubfäden und länglichen, 7 mm langen Antheren. Pollen rundlich, 40><36 μ. Ovar der fast abgeblühten Blüten 7 mm lang mit kaum 1 mm hohem Discus und 14—16 Eichen in jedem Fach. Griffel 40 mm lang, behaart, vorderer Narbenlappen fadenförmig, hinterer warzenförmig. Kapsel unbekannt.

Kamerun: im Urwald westlich von Buea am Wege nach Manus-Quelle 1800 m. (Preuss n. 847 — mit Blüten, 24. Februar 1891).

Durch die Blattbehaarung scharf unterschieden.

Br. Schumanniana Lindau n. sp.; fruticosa (?); caule tetragono; petiolis apice dentatim alatis, foliis ovatis basi rotundatis, apice acuminatis, erosis, parce pilosis; inflorescentia terminali, paniculata glandulosa; calycis segmento superiore majore, staminodiis filiformibus apice cum antheris cassis in exteriore latere appendiculatis instructis; stigmate filiformi, intus dentibus minutis obsito; capsula in quoque loculo 28—32-sperma.

Stengel 4kantig, fast kahl, nach der Inflorescenz hin behaart. Blütenstiel dünn, an den unteren Blättern etwa 6 cm lang, an der Spitze durch die herablaufende Lamina zahnartig geflügelt. Blätter eiförmig, unten abgerundet oder fast herzförmig, oben zugespitzt, bis 16><11 cm, am Rande ± regelmäßig, meist rundlich ausgerandet, mit dreieckigen, spitzen Zähnen, beiderseits spärlich haarig, dünn. Blütenstand rispig, terminal, in den Auszweigungen dichasial, drüsig behaart. Bracteen schmal, 4 mm lang, hinfällig. Bracteolen $2^1/_2$ mm lang. Kelch 5teilig mit schmalen, oben etwas verbreiterten

12 mm langen Segmenten, deren oberes länger ist, drüsig. Blumenkronröhre 12 mm lang, mit weitem Schlund, Blumenkrone kahl, 25 mm lang, Oberlippe 2zähnig, gebogen, Unterlippe mit Membranfalte ansitzend, 16 mm breit, spitz, 3zähnig. Staubblätter 2 (hintere) mit verbreiterten, 25 mm langen Staubfäden und länglichen, 7 mm langen Antheren. Pollen rundlich, 50×40 μ. Staminodien (vordere) mit den Staubfäden seitlich durch eine festgewachsene Rippe in Verbindung stehend, 9 mm lang, dünn, an der Spitze mit einem Höcker, der in ein fadenförmiges Stück ausläuft. Ovar länglich, 7 mm mit 1 mm hohem Discus. Griffel 35 mm lang. Narbe fadenförmig auf der Innenseite mit feinen Zähnchen und höckerförmigem hinterem Lappen. Kapsel 24 mm und $2^1/_2$ mm Durchmesser mit 28—32 Samen in jedem Fach. Retinaculum klein, gebogen.

Kamerun (J. Braun n. 47).

Br. Emini Lindau n. sp.; fruticosa caule tetragono, piloso; foliis superioribus sessilibus, cordatis, acuminatis, integris, pilosis; inflorescentia terminali, laxe paniculata, glandulosa; calyce aequaliter 5-dentato; staminodiis filiformibus, antheris minutis cassis; capsula 16-sperma in quoque loculo.

Jedenfalls eine strauchige Pflanze mit 4kantigem, behaartem Stengel. Untere Blätter fehlen an den Exemplaren, obere sitzend, herzförmig, stengelumfassend, zugespitzt, $6^1/_2 \times 4^1/_2$ cm, ganzrandig, dünn, behaart (namentlich oberseits). Blütenstand terminal, locker rispig, über 30 cm lang, in den höheren Auszweigungen dichasial, mit oder ohne Mittelblüte, drüsig behaart. Bracteen nach oben kleiner werdend, wie die Bracteolen zuletzt lineal, ca. 3 mm lang. Kelchlappen 11—13 mm lang, lineal, zugespitzt, drüsig, hinteres Segment gleich lang, nur etwas breiter und stumpfer. Röhre 13 mm lang (mit Schlund), sehr weit, wie die Blumenkrone mit einigen Drüsenhaaren außen. Blumenkrone violett, 2lippig, 28 mm lang, Unterlippe 23 mm breit mit 3 mm langen und etwa 3 mm breiten Lappen an der Spitze. Staubblätter 2, mit zusammenhängenden, sich verbreiternden, 30 mm langen Staubfäden. Antheren länglich, 9 mm lang. Pollen typisch, 58 μ im Durchmesser. Staminodien mit den Staubfäden der fertilen Staubblätter verwachsen, fadenförmig, 7 mm lang, mit sehr kleinen, unfruchtbaren Antheren. Discus 1 mm hoch. Ovar 6 mm hoch. Griffel 40 mm lang. Vorderer Narbenlappen fädig, 8 mm lang, hinterer höckerförmig. Kapsel ca. 35 mm lang, mit 16 Samen im Fach.

Centralafr. Seengebiet: Bukoba (Stuhlmann n. 3644, 3995 — mit Blüten und Früchten, 13. März 1892).

Ist der *Br. pubescens* T. And. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber schon auf den ersten Blick durch die größeren Blüten und die gleich langen Kelchzipfel.

Sectio II. **Stenanthium** Lindau.

Inflorescentia contracta, racemiformis, floribus 1—3 sessilibus in axillis bractearum. Bracteae bracteolaeque magnae, ovatae.

Br. madagascariensis T. And. mss in herb. Kew.; fruticosa (?) caule obtuse tetragono, pubescente; foliis ovatis vel subrhomboideis, basi angustatis, in petiolum usque ad basin decurrentibus, apice breviter acuminatis, integris, utrinque albopilosis et a cystolithis notatis; inflorescentia racemiformi floribus 1—3 in axillis bractearum sessilibus; bracteis bracteolisque magnis, ovatis, calycis basin obtegentibus; calycis segmento postico

longiore; staminodiis filiformibus, cum antheris cassis instructis; capsula 8—10-sperma in quoque loculo.

Wahrscheinlich strauchig mit stumpf 4kantigem, behaartem, an den Knoten etwas angeschwollenem Stengel. Blätter eiförmig, bis fast rhombisch mit kurzer Spitze, an der Basis etwas verschmälert und in den bis etwa 6 cm langen, dadurch bis zum Grunde geflügelten Blattstiel herablaufend, bis 10×7 cm, ganzrandig, dünn, beiderseits mit spärlichen, weißlichen Haaren und sichtbaren Cystolithen in den Epidermiszellen. Blütenstand traubig, terminal oder langgestielt, axillär, mit 1—3 sitzenden Blüten (verkürzte Dichasien) in den Achseln der Bracteen, wollig behaart. Bracteen eiförmig, zugespitzt, 14×11 mm; Bracteolen von ähnlicher Form, 11×6 mm, beide die Kelchbasis eng umschließend. Kelchzipfel 1 mm breit, kurz zugespitzt, 15 mm, der hintere Zipfel 17 mm lang, drüsig behaart. Blumenkronröhre mit Schlund 11 mm lang. Blumenkrone dunkelviolett, außen behaart, 12 mm lang, Unterlippe 14 mm breit mit 3 Zipfeln (seitlicher 3×3 mm, mittlerer 3×4 mm). Staubblätter 2 mit hinten zusammenhängenden 19 mm langen Staubfäden und $5^1/_2$ langen Antheren. Pollen rundlich, ca. 65 μ im Durchmesser mit undeutlichen Längsstreifen, die mit unregelmäßigen länglichen Erhöhungen besetzt sind; Keimporen 3. Staminodien fädig, 6 mm lang mit kleinen unfruchtbaren Antheren. Ovar 6 mm lang, mit 1 mm hohem, dickem Discus. Griffel 27 mm lang. Narbe fädig mit sehr kleinem Höcker. Kapsel ca. 25 mm lang, kurz behaart mit je 8—10 Samen im Fach.

Centralmadagaskar: Im Urwald von Nandihizana in Betsiléo, im Schatten (Hildebrandt n. 3901 — mit Blüten und Früchten, Februar 1881).

Die hier zum ersten Male beschriebene Pflanze ist bereits von Anderson als neu erkannt. Sie stimmt überein mit dem Exemplar Baron n. 4213; dagegen scheint mir Baron n. 2402, unter demselben Namen verteilt, verschieden zu sein, die Blätter hiervon sind gekerbt und fast kahl und die Inflorescenz ist viel kürzer.— Die der Inflorescenzachse dicht anliegenden Blüten scheiden diese Art so scharf von allen übrigen mit lockern Rispen versehenen Arten, dass die Aufstellung einer neuen Section berechtigt erscheint.

Paulo-Wilhelmia Hochst.

Die Gattung P. wurde von Hochstetter (Flora 1844, Beibl. 4) auf eine Schimper'sche Pflanze aus Abyssinien begründet. Anderson erwähnt die Art, *P. speciosa* Hochst., in seiner Aufzählung der afrikanischen Acanthaceen (Journ. Lin. Soc. VII) nicht. So blieb die Gattung zweifelhaft; Bentham stellt sie mit Fragezeichen neben *Ruellia* (Gen. Pl. II, 1079), indem er zugleich bemerkt, dass die Gattung trotz einiger charakteristischen Verschiedenheiten von *Ruellia* vielleicht besser einzuziehen wäre. Wenige Jahre später macht Moore wirklich eine Section von *Ruellia* daraus und beschreibt die neue Art *Ruellia* (*P. W.*) *Sclerochiton* (Journ. of Bot. 1880, XVIII, p. 7). In demselben Band p. 198 wird noch *R. diversifolia* Moore als neu veröffentlicht.

Die Ansicht Moore's, dass P. nur eine Section von *Ruellia* bilde, ist nun unter keinen Umständen zu billigen. Außer den von Bentham l. c. bereits angeführten Unterschieden kommt noch als ausschlaggebend die Gestalt des Pollens hinzu. Auf die Wichtigkeit, welche die Beschaffenheit der Pollenkörner bei der hoch organisierten Familie der Acanthaceen hat, hat

bereits Radlkofer genügend hingewiesen (Sitzb. d. m.-ph. Cl. der K. bayr. Ac. d. W. 1883). *Ruellia* ist durch Wabenpollen charakterisiert, während *Paulo-Wilhelmia* Rippenpollen besitzt. Es würde also zur Gattungsdiagnose noch hinzukommen: Pollinis grana ellipsoidea costis angustis polos jungentibus laevibus vel scrobiculatis, poris 3 aequatorialibus (vel non) instructa.

Außer der *P. speciosa* Hochst. gehören sicher hierher *P. Sclerochiton* (Moore) Lindau und die sogleich zu beschreibende neue Art *P. togoënsis* Lindau. Ob *P. polysperma* Bth. (Niger Flora p. 479) und *Ruellia diversifolia* Moore (Journ. of Bot. 1880. XVIII, 198) zu *P.* gerechnet werden können, vermag ich vorläufig, da ich beide Arten nicht sah, nicht zu entscheiden.

P. togoënsis Lindau n. sp.; frutex caule obtuse tetragono, breviter pubescente; foliis petiolatis, ovatis, basi profunde cordatis, apice acuminatis, irregulariter sinuatis, subtus ad costam pilosis; inflorescentia laxe paniculata, breviter glanduloso-pilosa; calyce corollaque pubescentibus; filamentis fauci affixis, exsertis; capsula calycem subaequante, 7-sperma in quoque loculo.

Strauch mit stumpf 4kantigem, 4rinnigem, sehr kurz behaartem Stengel. Blätter mit etwa 65 mm langen, dünnen, sehr kurz behaarten Stielen, eiförmig, am Grunde tief herzförmig, mit etwas über einander greifenden Lappen, oben zugespitzt, bis 15×11 cm am Rande, unregelmäßig buchtig-zähnig, kahl, nur an der Unterseite auf der Mittelrippe mit einigen Härchen, dünn, fiedernervig, mit parallelen, beiderseits vorstehenden Verbindungsnervchen. Inflorescenz terminal, kurz drüsig haarig, locker rispig, die Auszweigungen cymös. Bracteen zuerst Laubblätter, nach oben kleiner werdend. Bracteolen schmal lanzettlich, 6×1 mm, leicht abfallend. Kelch gleich 5zähnig, drüsenhaarig, an den Blüten die Zähne 11×1,5 mm, an der Frucht 24×2 mm. Tubus lang cylindrisch, gleich weit, nur oben kurz zum Schlund erweitert, 16 mm lang. Blumenkrone gleich 5zipflig, Zipfel stumpf, 10×4 mm, alle nach einer Seite hin gebogen. Staubblätter 4 mit 7 mm langen, dünnen, am obern Rand des Schlundes befestigten Staubfäden. Antheren länglich, beiderseits stumpf, 5 mm lang. Pollen ellipsoidisch, Keimporen nicht immer äquatorial, 83—93×53 μ. Discus 1 mm, Ovar länglich, 6 mm hoch. Griffel 27 mm lang, an der Kapsel bleibend, gebogen. Narbe fädig mit Höcker. Kapsel 22 mm lang, etwas kürzer als der Kelch, kahl, mit je 7 Samen im Fach.

Togoland: Bismarckburg (Kling n. 192 — mit Blüten und Früchten, 6. November 1890); Seggebach (Büttner n. 342 — 12. Februar 1890).

Von *P. speciosa* durch die kurzen behaarten Inflorescenzen und die herzförmigen Blätter sofort zu unterscheiden.

Mimulopsis Schwf., Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien XVIII. 677.

M. violacea Lindau n. sp.; herbacea caule obtuse tetragono, glabro; foliis petiolatis ovatis basi cordatis apice acuminatis, irregulariter dentatis, utrinque pilosis; inflorescentia terminali, laxe paniculata, glanduloso-pilosa; bracteis supra minoribus; bracteolis lanceolatis; calycis segmentis 2 anticis paullo brevioribus; filamentis lateraliter per

paria basi connatis decurrentibusque; antheris anterioribus uni-calcaratis; stigmatis lobo antico longiore quam postico subverruciformi; capsula 4-sperma in quoque loculo; retinaculis apice biacutis.

Krautige, bis 2 m hoch werdende Pflanze mit kahlem, stumpf 4kantigem Stengel. Blätter mit etwa 6 cm langem, nach der Spitze zu kurz behaartem Stiel, eiförmig, unten ± herzförmig, oben meist lang zugespitzt, bis 12×11 cm, am Rande sehr unregelmäßig zähnig, dünn, beiderseits, hauptsächlich an den Nerven und am Rand behaart, auf jeder Seite der Mittelrippe etwa 6, nach oben zu weiter von einander entfernte und steilere Seitennerven. Blütenstand locker rispig, endständig, dicht drüsenhaarig. Bracteen unten mit breit geflügeltem Stiel, nach oben kleiner werdend, lanzettlich; Bracteolen lineal, 9×1 mm. Blüten ± kurz gestielt, hellviolett, glänzend, auf der Innenseite des vorderen Lappens mit gelbem Fleck und behaart. 2 vordere Kelchzipfel 23, 3 hintere 27 mm lang, alle lanzettlich, unten über 1 mm breit, sehr lang abstehend drüsenhaarig. Tubus unten eng, dann plötzlich glockig, nach vorn schief erweitert, etwa 15—17 mm hoch, 15 an der Spitze im Durchmesser, Blumenkronlappen fast gleich, rundlich, 11×10 mm. Staubblätter 4, eingeschlossen, mit 4 mm langen, freien Staubfäden, die seitlich zu je 2 sich vereinigen und im Bogen von dem hintern Teil des Tubus nach dem Punkte an der Vorderseite, wo der Tubus sich erweitert, herablaufend. Antheren 4 mm lang, vordere an den äußeren Fächern mit 2 mm langem Sporn. Pollen ellipsoidisch, 58 μ im Längsdurchmesser. Discus 1 mm hoch. Ovar 5 mm lang. Griffel 15 mm lang; vorderer Narbenlappen 3 mm lang, hinterer höckerförmig. Kapsel länglich, etwa 23 mm lang, 4 mm im Durchmesser, nach der Spitze zu behaart, unten wenig contrahiert und steril, oben zugespitzt; Samen 5eckig, flach, 4 mm breit und hoch, je 4 im Fach; Retinakeln gebogen, 3 mm lang, an der Spitze sehr kurz 2teilig.

Kamerun: Manusquelle bei Buea im Walde, 2400 m (Preuss n. 814 — mit Blüten, 13. Februar 1891, mit Früchten, 21. Mai 1891).

M. bicalcarata Lindau n. sp.; suffruticosa caule obtuse tetragono minute sub lente puberulo; foliis petiolatis ovatis basi cordatis apice acuminatis irregulariter sinuato-dentatis utrinque pilis sparsis obtectis; inflorescentiis terminalibus vel axillaribus, glanduloso-pilosis; calycis segmentis 2 anticis brevioribus; filamentis lateraliter per paria connatis decurrentibusque; antheris anticis dorso minute glanduloso-pubescentibus, loculo exteriore basi longe, interiore breviter calcarato; stigmatis lobo antico paullo longiore quam postico.

Etwas strauchige, über 2 m hohe Pflanze mit äußerst feinhaarigem, stumpf 4kantigem Stengel. Blattstiele etwa 6 cm lang, ganz behaart. Blätter eiförmig, unten herzförmig, oben ± lang zugespitzt, bis 11×7 cm, am Rande unregelmäßig spitz buchtig-zähnig, beiderseits die Nerven kurz wollig, die Fläche mit vereinzelten, schlaffen Haaren, dünn, mit etwa 6 Nerven auf jeder Seite des Mittelnervs, die fast parallel gehen. Blütenstände entweder wenigblütig, langgestielt, axillär oder reichblütiger, locker rispig, endständig, drüsenhaarig. Bracteen nach oben an Größe abnehmend; Bracteolen lineal, 5×1 mm. Blüten auf dünnen, bis 6 mm langen Stielen, hellpurpurn und weißlich. 2 vordere Kelchlappen 19 mm, 3 hintere 21 mm lang, schmal lineal, unten etwa 1 mm breit, sehr lang abstehend, drüsenhaarig. Tubus unten eng, dann plötzlich glockig, nach vorn schief bauchig erweitert, 15 mm lang, 15 oben im Durchmesser, Blumenkronlappen rundlich, 10×10 mm, vorderer innen behaart. Staubblätter mit ebenso langen und ebenso verwachsenen Staubfäden wie bei *M. violacea*. Antheren 4 mm lang, an

der Hinterseite und am Connectiv der Vorderseite sehr kurz drüsenhaarig. Vorderes Fach der vorderen Antheren 2 mm lang gespornt, hinteres Fach mit kürzerem, wagerecht nach außen abstehendem Sporn. Pollen fast rundlich, 62×58 μ. Discus 1 mm hoch. Ovar 4 mm hoch. Griffel 17 mm lang (mit Narbe). Vorderer Narbenlappen kurz, fast so lang wie der etwas mehr entwickelte hintere Lappen. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Buschwald zwischen Buea und Mimbia, 940 m (Preuss n. 1056 — mit Blüten, 9. October 1891).

Unterscheidet sich von der vorigen durch die Inflorescenzen und besonders durch die 2spornigen Antheren und die fast 2lappige Narbe.

Micranthus Wendl.

Wendland hatte Obs. p. 38 die Gattung *Micranthus* aufgestellt (1789) mit der einen Art: *M. oppositifolius*, Willdenow veränderte in den Spec. Plant. (1800) III, 342 den Namen in *Phaylopsis* und taufte auch die Wendland'sche Art in *Ph. parviflora* um. Nees im DC. Prodr. XI, 261 nimmt dafür einen noch späteren Namen an, *Aetheilema* R. Br., Fl. Nov. Holl. I, 478. Der älteste Name *Micranthus* ist unter allen Umständen wieder herzustellen, wie dies bereits von Kuntze Rev. 493 geschehen ist.

M. silvestris Lindau n. sp.; planta humilis caule obtuse tetragono, breviter piloso, demum glabrescente; foliis petiolatis, oppositis inaequalibus, ovatis apice rotundatis, basi obliquis subangustatis, parce pilosis integris; inflorescentia confertiflora, in axillis bractearum late ovatarum floribus 5—6; calycis segmento postico ovali, lateralibus linearibus, anticis longioribus et latioribus; corolla calycem paullo superante; antherarum loculis utrinque acutis; capsula 4-sperma, placentis solventibus.

Niedrige, reich verzweigte, an den untern Stengelknoten wurzelnde Pflanze mit stumpf vierkantigem, dicht kurzhaarigem, später fast glattem, mit sichtbaren Cystolithen versehenem Stengel. Ästchen in den Blattachseln gegenüberstehend. Blätter opponiert, die Paare ungleich groß, 3×2,5 und 2×1,8 cm, mit kurzbehaartem, bis 2 mm langem Stiel, eiförmig, oben abgerundet, unten schief, etwas abgerundet und in den Stiel kurz herablaufend, ganzrandig, dünn, mit wenigen Haaren beiderseits. Blütenstände kurz, sehr dicht, endständig, in den Achseln der Bracteen ein verkürztes Dichasium. Bracteolen breit eiförmig, zugespitzt, 8 mm breit, 7 mm lang, behaart. Kelch 5teilig, behaart, hinterer Lappen oval, 7×3 mm, seitliche schmal lineal, 4×1 mm, vordere 5,5×1,5 mm. Blüten weiß, mit etwa 5 mm langem, sich allmählich erweiterndem Tubus und 5 fast gleichen, etwa 2 mm langen Lappen. Staubblätter 4, vordere Staubfäden 1,5 mm, hintere 1 mm lang. Antheren mit beiderseits zugespitzten Fächern. Pollen typisch, länglich, 45×37 μ. Discus fast verschwunden. Ovar länglich, $1\frac{1}{2}$ mm lang. Griffel 4,5 mm lang. Narbe aus 2 sehr kleinen Lappen bestehend, fast kopfig. Kapsel länglich, oben und unten verschmälert, spitz, 5 mm lang, 1,5 mm breit, 4samig. Die Scheidewand spaltet sich beim Aufspringen der Kapsel längs in 4 Teile, so dass an jedem Teilstück ein Same sitzt.

Gabun (District Munda): Sibange-Farm. Unkraut auf Waldlichtungsfeldern (Soyaux n. 6 — mit Blüten und Früchten, 6. August 1879).

Habituell dem *M. longifolius* (Sims) O.Ktze. ähnlich, aber durch die kahleren Blätter verschieden. Sehr leicht ist die Pflanze mit *M. oppositifolius* Wendl. (*Phaylopsis parviflora*

Willd.) zu verwechseln. Indessen unterscheidet sich diese durch die alternierend aus den Blattachseln ausgehenden Zweige, die dichter behaarten und mehr trockenhäutigen Bracteolen.

M. Poggei Lindau n. sp.; fruticosa (?) caule tetragono piloso; foliis petiolatis, oppositis inaequalibus, ovatis apice acuminatis, basi angustatis, obliquis, hirsute pilosis; inflorescentiis in ramulis terminalibus, brevibus, confertifloris, bracteis late ovatis; calycis segmento postico late ovato, acuminato, lateralibus brevibus, anticis longioribus et latioribus; filamentis per paria infra approximatis et decurrentibus; antherarum loculis basi acutis; stigmate filiformi; capsula ovata basi stipitata, apice subito in acumen breve barbellatum protracta, 2-sperma in quoque loculo.

Wahrscheinlich strauchig mit vierkantigem, spärlich haarigem Stengel. Blattstiele oft über 2 cm lang, spärlich rauhhaarig. Blattpaare ungleich groß, 8×3,5 cm und 2×1 cm, eiförmig, beiderseits verschmälert, unten schief, ganzrandig, rauhhaarig, aus beiden Achseln ungleich lange Seitenzweige hervorgehend, die an der Spitze Inflorescenzen tragen. Inflorescenzen kurz, terminal an den Zweigen, aus sehr verkürzten cymösen Teilinflorescenzen bestehend. Eigentliche Stützblätter laubblattartig, aber bald bracteenartig, breit eiförmig, sehr kurz gestielt, 12×10 mm und kleiner, trockenhäutig, außen behaart. Hinterer Kelchzipfel eiförmig, zugespitzt, 8×3,5 mm, seitliche 4×0,75 mm, vordere 6,5×1 mm, alle außen rauhhaarig. Tubus fast gleich weit, wenig vorn übergebogen, 5 mm lang; Blumenkrone 2-lippig, 2 mm lang, Lappen der Unterlippe 1×1 mm. Filamente je 2 seitlich unten genähert und zusammen herablaufend, 1 mm lang; Antheren 0,5 mm lang, unten zugespitzt. Pollen ellipsoidisch, 43×27 μ. Discus sehr klein. Ovar 1,5 mm, Griffel 3 mm, Narbe mit kurzem Höcker, fädig, 1 mm lang. Kapsel eiförmig, gestielt, flach gedrückt, oben mit kurzem, aufgesetztem, behaartem Spitzchen, 5 mm lang, 2 mm breit, mit je 2 Samen im Fach; aufspringend wie bei *M. silvestris.*

Congogebiet: Nyangwe Buschwald (Pogge n. 978 — mit Blüten und Früchten, 27. April 1882).

Von den andern Arten, namentlich *M. longifolius*, durch den spitzen hinteren Kelchzipfel sofort zu unterscheiden.

Heteradelphia Lindau nov. gen.

Calycis segmenta 5, linearia, antica 2 parum longiora. Tubus longus, cylindricus, superne ampliatus et inflexus. Limbus subaequaliter 5-lobus, lobis ovatis, in aestivatione contortis. Stamina 4, vix exserta. Filamenta aequalia, 2 lateralia per paria usque ad medium connata, tum postice approximata et linea lata communi decurrentia. Antherae lineares, utrinque obtusae. Pollinis grana a facie visa ovalia, a latere visa compressa, concavoconvexa, margine rotundato, poris 2 in medio duarum facierum sitis, striis polos jungentibus scrobiculatis instructa. Discus obsoletus. Ovarium lineare. Stigma filiforme, lobo postico subobsoleto. Capsula oblongo-linearis, a basi non contracta seminifera, apice acuminata, seminibus 2 in quoque loculo. Semen planum, orbiculare. — Frutex (?) foliis nervatura *Paulo-Wilhelmiae*

instructis. Inflorescentia laxe paniculata, glanduloso-pilosa, foliigera, ad apicem ramulorum bracteifera, bracteolis parvis linearibus deciduis.

Durch die Art, wie die Filamente verwachsen sind, und die Gestalt des Pollens ergiebt sich, dass die Gattung zu den Strobilantheen zu stellen ist. Die größte Ähnlichkeit hat sie mit *Strobilanthes* und *Hemigraphis*. Von letzterer Gattung ist sie aber durch die lockeren Blütenstände ohne sich deckende Bracteen unterschieden; von *Strobilanthes* durch die gleich langen Stamina und ebenfalls durch die Blütenstände. Von Gattungen aus der näheren Verwandtschaft von *Strobilanthes* sind bisher aus Afrika nur *Endosiphon* und einige Arten von *Strobilanthes* selbst bekannt geworden.

H. Paulowilhelmia Lindau n. sp.; frutex (?) caule subtereti, glabro; foliis petiolatis ovatis apice acuminatis basi rotundatis vel anguste cordatis, margine sinuato-dentatis, utrinque breviter pilosis, penninerviis, nervis lateralibus a nervulis parallelis conjunctis.

Stengel glatt, stielrund. Blätter mit 3—6 cm langen, dünnen, oberseits behaarten Stielen, opponiert, die einzelnen Paare selten ungleich groß, eiförmig, an der Spitze lang zugespitzt, unten abgerundet oder mit ganz schwacher herzförmiger Ausbuchtung, bis 12 × 8 cm, beiderseits kurz (namentlich an den Nerven) behaart, am Rande flach ausgerandet mit stumpfen Zähnen oder fast gesägt-gezähnt; Nervatur wie bei den *Paulowilhelmia*-Arten. Inflorescenz lang drüsenhaarig, sehr locker, rispig, unten mit laubblattartigen, nach oben kleiner werdenden Bracteen und lanzettlichen, kleinen, leicht abfallenden Bracteolen. Kelch lineal lanzettlich, drüsenhaarig, c. 30 mm lang, die beiden vorderen Lappen 31 mm lang. Tubus cylindrisch, nach oben erweitert, vorn übergebogen, 75 mm lang. Blumenkrone ausgebreitet, mit 5 rundlichen Lappen, 15 × 13 mm, dunkelviolett. Staubblätter 4, kaum hervorragend. Staubfäden 10 mm lang, frei, je 2 seitlich paarweise noch auf 5 mm verwachsen, die verwachsenen Staubfäden nach hinten genähert und vereint im breiten Bande bis zum Grund des Tubus herablaufend. Antheren länglich, beiderseits stumpf, 5 mm lang. Pollen von der Fläche gesehen oval, von der Seite zusammengedrückt, concav-convex mit abgerundetem Rand, c. 75 μ lang, c. 25 μ breit, mit mehreren die Pole verbindenden, mit Grübchen versehenen Streifen und in der Mitte der Flächen je einem Porus. Discus fast ganz verkümmert. Ovar 10 mm lang, Griffel 77 mm lang (mit Narbe). Narbe fädig, hinterer Lappen fast ganz verkümmert. Kapsel stumpf 4kantig, zugespitzt, unten nicht zusammengezogen, von der Basis an samentragend, je 2 Samen im Fach, 16 mm lang, 4 mm breit; Scheidewand etwas nach unten verbreitert. Samen flach, rundlich, mit spitzen Retinakeln.

St. Thomé, 1260 m (Moller n. 86. — Mit Blüten und Früchten. Juni 1885).

Chlamydacanthus Lindau nov. gen.

Calyx 5-partitus cum corolla bracteolis 2 oblique cordatis inclusus. Tubus late cylindraceus, parum ad apicem ampliatus, corolla bilabiata, labio postico 2-, antico 3-lobo. Stamina 4 discreta, antica filamentis longioribus, curvatis, antheris parvis apice barbellatis loculis basi acutis; pollinis grana a facie visa orbicularia, a latere compressa, biconvexa, margine rotundato, toroso, poris 2 in medio facierum sitis, tota parvis verrucis irregulariter dispositis et porum densius circumdantibus instructa. Discus annularis. Stigma minute bilobum. Capsula ellipsoidea basi compressa, sterilis, seminibus 2, suborbicularibus apice subacutis basi ad hilum emarginatis.

Die hier beschriebene neue Gattung gehört in die Nähe der Dicliptereen, scheint aber eine neue Untergruppe der Justicieen (im Sinne BENTHAM's) zu bilden. Die neue Gruppe, über welche ich mir weitere Mitteilungen vorbehalte, würde sich durch das Vorhandensein der großen Bracteolen, durch die getrennten Staubblätter, deren vordere länger und nach hinten gebogen sind, endlich durch die eigentümliche Form der Kapsel charakterisieren. Von den Dicliptereen unterscheidet sich *Chlamydacanthus* durch die doppelte Zahl der Staubblätter (4), von den Eujusticieen durch die in gleicher Höhe inserierten Antherenfächer.



Chlamydacanthus euphorbioides Lindau.
A Habitusbild; *B* Blüte, vordere Bracteole entfernt; *C* Blütenstiel quer; *D* Anthere; *E* Pollenkorn, *a* von oben, *b* von der Seite; *F* Gynäceum; *G* Narbe; *H* Fruchtknoten längs; *I* Kapsel; *K* Same mit Retinaculum; *L* Same längs; *M* Stück des Blattes mit Cystolithen.

Ch. euphorbioides Lindau n. sp.; frutex foliis petiolatis lanceolatis, integris glabris, cystolithis utrinque dense punctulatis; inflorescentia racemosa, terminali bracteis infera folia aequantibus, sed minoribus supra lanceolatis, bracteolis oblique cordatis, acuminatis, membranaceis; floribus cum pedicellis 4-alatis in axillis solitariis; tubo intus basi pubes-

cente; filamentis discretis, supra curvatis; antheris dorsifixis, dorso pubescentibus.

Strauch von 1 m Höhe, habituell unserer *Euphorbia palustris* ähnlich, mit runzlichen, ganz kahlen, braunen Ästen. Blätter mit dünnen, bis 12 mm langen Stielen, lanzettlich, an der Spitze stumpflich, bis 12×1,5 cm, kahl, ganzrandig, durch kleine punktförmige Cystolithen auf beiden Seiten dicht weißlich punktiert. Blütenstand traubig, terminal, wenigblütig. Bracteen unten den Blättern noch ähnlich, aber viel kleiner, oben schmal lanzettlich, kurz. Bracteolen schief herzförmig, zugespitzt, hellgrün, membranös, mit 7—8 vom Grund ausgehenden Nerven, 28×20 mm. Blütenstiele mit 4,1 mm breiten Flügeln, 15 mm lang. Blüten einzeln in den Achseln der Bracteen, aus den Bracteolen nur wenig vorragend. Kelch gleich 5zipflig, 5 mm lang. Tubus weit, nach oben sich wenig erweiternd, 10 mm lang, am Grund innen behaart. Blumenkrone 9 mm lang, in der Knospenlage dachig, 2lippig, Oberlippe 2lappig, Unterlippe mit 3, 5×4 mm großen Lappen. Staubblätter 4, nur wenig hervorragend; Staubfäden vom Grund ab getrennt, in der Haarbekleidung des Tubus ansitzend, hintere 7 mm lang, vordere gebogen, 10 mm lang, durch die Biegung von der Länge der hinteren erscheinend. Antheren 1½ mm lang, in der Mitte des Rückens an den etwas gebogenen Staubfäden befestigt, hinten behaart, ebenso an der abgerundeten Spitze; Fächer unten spitz. Pollen von oben gesehen kreisrund, flach zusammengedrückt, mit convexen Stirnseiten, Rand dick, wulstig; in der Mitte der Stirnseiten je 1 Keimporus; die ganze Exine ist bedeckt mit vielen, unregelmäßig zerstreuten, um den Porus etwas dichter liegenden, stumpfen Höckerchen; 65 μ im Durchmesser und etwa 20 μ dick. Discus 1½ mm hoch. Ovar eiförmig, 2½ mm hoch. Griffel 17 mm lang, oben gebogen und etwas herausragend; Narbe kopfig, aus 2 sehr kleinen, lappenförmigen Abschnitten bestehend. Kapsel senkrecht zur Scheidewand flach zusammengedrückt, von der Breitseite gesehen oval, unten fast bis zur Hälfte unfruchtbar, solid, im ganzen 12 mm lang, 6 breit. Stiel 4 mm lang. Samen im Fach je 2, rundlich, oben leicht zugespitzt, flach, 5 mm im Durchmesser, unten mit Ausschnitt versehen, in dem der Nabel sitzt, etwas rauh an der Oberfläche. Retinakeln spitz, gebogen.

Nordmadagaskar: Ambohitsi (Amba-Gebirge) im Waldschatten (Hildebrandt n. 3377 — mit Blüten und Früchten, März 1880).

Afromendoncia Gilg nov. gen.

Bracteolae 2 petaloideae vel subfoliaceae, ovatae vel late ovatae floris gemmam includentes, in aestivatione margine agglutinatae. Calyx cupularis minimus, margine inaequaliter obsolete (5-) lobulatus. Corollae tubus superne subampliatus; limbus manifeste 2-labiatus, lobis 5 rotundatis patentibus vel posticis 2 ceteris brevioribus sed multo latioribus reflexis. Stamina 4 didynamia, inclusa; antherae glabrae, basi subcordatae, apice paullo vel manifeste apiculatae loculis inferne paullo secedentibus, dorso inter crura affixae. Discus annularis vel pulvinariformis carnosus, saepius ovarii fere partem ½ inf. amplectens. Ovarium sessile e carpidiis 2 connatum, uniloculare, 2-ovulatum, ovulis erectis e basi ascendentibus sed fere usque ad loculi apicem sutura ventrali affixis. Capsula immatura oblonga vel orbiculari-oblonga, sessilis, ut videtur paullo lateraliter compressa, ovulorum verisimiliter altero tantum evoluto.

Frutices alte scandentes, structura ligni abnormali. Folia opposita et decussata. Flores in fasciculos axillares saepius multifloros conferti.

A. Lindaviana Gilg n. sp.; frutex alte scandens (ex Soyaux) caule longitudinaliter profunde sulcato, manifeste contorto glabro; foliis . . . .; fasciculis 10—20-floris in axillis foliorum jam delapsorum enascentibus; floribus 1,2—2 cm longe pedicellatis; bracteolis 2 subchartaceis verosimiliter sanguineis magnis inflatis florem includentibus glaberrimis ovatis, acutis; calyce brevissimo cupulato, limbo irregulariter obsolete emarginato; corolla bracteolas vix subduplo calycem 15—20-plo superante, tubo bracteolas manifeste excedente superne ampliato, limbi bilabiati lobis 3 anticis patentibus vel patenti-erectis, subaequilongis, oblongis, rotundatis, posticis 2 semiorbicularibus manifeste revolutis; staminibus 4 didynamibus in parte tubi superiore adnatis, longioribus 2 tubum paullo excedentibus; antheris linearibus, connectivo apice brevissime apiculato, basi profunde cordato-emarginatis, dorso inter crura affixis; disco cupuliformi, carnoso, ovarii partem inferam cr. usque ad medium amplectente, margine superiore inaequaliter obsolete emarginato; ovario sessili, superne sensim in stylum longum crassum tubum paullo excedentem apice manifeste furcatum attenuato; capsulis (immaturis) oblongis vel oblongo-orbicularibus a latere compressis, ut videtur abortu semper semen unum tantum includentibus.

Die vorliegenden Stengelstücke der Liane sind 7—9 mm dick und mit zahlreichen tiefen Längsfurchen versehen. Internodien 8—10 cm lang. Blätter fehlen leider, doch ist an den Narben ersichtlich, dass dieselben gegenständig und decussiert standen. Die die Blüten im Jugendzustande völlig umhüllenden und fest einschließenden Bracteen sind 7—8 mm lang, 4—5 mm breit. Der kleine Kelch ist höchstens 3/4 mm hoch. Die geöffnete Krone ist 15—17 mm lang, davon kommen auf die Röhre 9—10 mm. Die Vorderlippe ist etwa 6—7 mm lang, jeder der 3 Zipfel etwa 2—2,5 mm breit. Die beiden Lappen der Hinterlippe sind etwa 2,5 mm hoch und etwa 4 mm breit. Kürzere Staubfäden etwa 2 mm lang, längere 4—5 mm lang. Antheren etwa 5 mm lang, 1,5 mm breit. Discus etwa 1,5 mm hoch, 2—3 mm im Durchmesser breit. Fruchtknoten 3 mm lang, 2 mm dick. Griffel 6—7 mm lang, die beiden Gabeläste an der Spitze desselben höchstens 1/4 mm lang.

Gabun (Mundagebiet): Sibange-Farm (Soyaux n. 156 — mit Blüten, December 1880).

A. phytocrenoides Gilg n. sp.; frutex verosimiliter scandens, caule (novello) terete glabro; foliis petiolo 3—4 cm longo lamina 3—5-plo breviore instructis subcoriaceis vel coriaceis suborbicularibus vel ovali-orbicularibus, basi rotundatis, apice breviter apiculatis, integris margine obsolete recurvatis, supra glaberrimis, nitidulis, subtus pilis longis brunneis dense verticillatim spinulosis praesertim ad nervos dense vestitis, costa, nervis, venis supra semper manifeste impressis, subtus valde prominentibus, nervis primariis utrinque 6—7, secundariis semper rectangulari-abeuntibus, venulis pulcherrime elevatim reticulatis; fasciculis 4—6-floris in axillis foliorum enascentibus; floribus cr. 1 cm longe pedicellatis, nutantibus; bracteolis 2 subchartaceis folia-

ceis, magnis, concavis vel subinflatis flores includentibus, extrinsecus pilis longis acutis laevibus ferrugineo-tomentosis, intus glaberrimis, ovatis, apice manifeste apiculatis; calyce brevissimo cupulato, limbo irregulariter obsoletissime emarginato; corolla ut videtur bracteas non multo, calycem 30—50-plo superante, tubo bracteas vix aequante superne paullo ampliato, limbo bilabiato; staminibus 4 didynamibus in parte tubi $^2/_3$ superiore adnatis, brevioribus 2 tubum vix adaequantibus, longioribus 2 illum longe superantibus; antheris linearibus, connectivo apice manifeste apiculato, basi profunde cordato-emarginatis, dorso inter crura affixis; disco pulvinariformi paullo concavo, carnoso, ovarium non vel vix amplectente, margine integro vel subintegro; ovario in disci concavitate sessili, uniloculari, superne sensim in stylum longum tenuissimum tubum valde excedentem apice obsoletissime furcatum attenuato.

Thunbergia phytocrenoides Th. And. Msc. in Herb. Kew. (ined.).

Die vorliegenden Stengelstücke der Pflanze sind, wie der anatomische Befund zeigt, noch ziemlich jung, etwa 3 mm dick, stielrund. Blätter 14—15 cm lang, 10—12 cm breit. Die die Blüten im Jugendzustande völlig umhüllenden und fest einschließenden Bracteolen sind 2,5—2,8 cm lang und am Grunde fast 2 cm breit. Der kleine Kelch ist ungefähr 1 mm hoch. Eine unverletzte, völlig geöffnete Blüte lag mir nicht vor, so dass ich über die Beschaffenheit der Zipfel der beiden Lippen nichts angeben kann. Die Kronröhre ist 2—2,2 cm lang. Die kürzeren Staubfäden sind cr. 3 mm lang, 1 mm breit, die längeren dagegen 5—6 mm lang und fast fadenförmig. Antheren 0,8—1 cm lang, 1,2—1,5 mm breit. Discus etwa 2 mm hoch, etwa 4—5 mm im Durchmesser breit. Fruchtknoten ungefähr 3 mm lang, 2 mm dick. Griffel 3—3,2 cm lang.

Tropisches Westafrika (Mann n. 1839).

Die beiden Arten sind sehr auffallend von einander verschieden. Während *A. Lindaviana* sehr reichblütige Büschel, kleinere, kahle, innen und außen hochblattartig gefärbte, dünnlederartige Bracteolen und kleinere Blüten besitzt, ist *A. phytocrenoides* (deren Habitus übrigens mehr an *Chlamydocarya* als an *Phytocrene* erinnert) ausgezeichnet durch wenigblütige Büschel, auffallend große, häutige, außen blattartige und dicht mit langen, spitzen, braunen Haaren besetzte, innen dagegen wahrscheinlich hochblattartig gefärbte Bracteolen und viel größere Blüten.

Die neue Gattung steht ohne Frage der amerikanischen Gattung *Mendoncia* nahe, was auch schon habituell sehr deutlich zum Ausdrucke kommt. Während jedoch bei jener stets zwei Fruchtknotenfächer angelegt sind, von denen allerdings fast durchweg nur eines zur definitiven Entwicklung gelangt, ist bei *Afromendoncia* der Fruchtknoten von vorn herein einfächerig ausgebildet. Es ist dies bis jetzt die einzige Acanthaceengattung, welche einen einfächerigen Fruchtknoten aufweist. — Der Stengel zeigt einen sehr interessanten anatomischen Bau, der in vieler Beziehung an den der *Bignoniaceae* erinnert, worauf ich noch an anderer Stelle zurückkommen werde.